

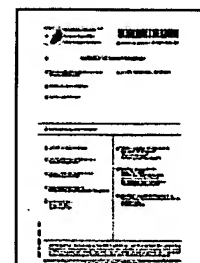
**DELPHION**

No active trail

**Select CR****Stop****RESEARCH****PRODUCTS****INSIDE DELPHION****Log Out** **Work Files** **Saved Searches**

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent

**The Delphion Integrated View**Get Now: **PDF** | [File History](#) | [Other choices](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)View: [Expand Details](#) | [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) Go to: [Derwent](#) [Email this](#)Title: **EP0481840B1: Helicopter landing pad**[\[German\]](#)[\[French\]](#)Derwent Title: Helicopter landing site cover for lightweight and strength - has porous textile polypropylene sheet pegged on surface with shifting top layer of sand, dust or snow, for rapid use, safety etc. [\[Derwent Record\]](#)Country: **EP** European Patent Office (EPO)Kind: **B1** Patent <sup>1</sup> (See also: [EP0481840A1](#))Inventor: **Seguin, Maurice;**  
**Lethuillier, Daniel;**Assignee: **SOCIETE ROUENNAISE DE BACHERIE ET CORDERIE**  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **1993-12-01** / 1991-10-01Application Number: **EP1991000402623**IPC Code: Advanced: [E01C 9/00](#); [E01C 9/08](#);  
Core: more...  
IPC-7: [E01C 9/00](#); [E01C 9/08](#);Priority Number: 1990-10-15 **FR1990000012682**Abstract: [From equivalent [EP0481840A1](#)] The invention relates to a helicopter landing pad which is easy to transport and to manipulate. It is particularly useful for landing on unconsolidated (movable) ground (desert, dusty ground, snow). It comprises a textile cover-sheet (1) placed on the ground (2). This cover-sheet has eyelets (3) located at its periphery. Stakes (pegs) (4) are driven into the ground (2), traverse the eyelets, and fasten the cover-sheet (1) to the ground (2).Attorney, Agent or Firm: **Derambure, Christian et al ;**INPADOC [Show legal status actions](#) Get Now: [Family Legal Status Report](#)Legal Status: **AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**Designated Country: [Show 6 known family members](#)First Claim: [Show all claims](#)  
1. Helicopter landing area of the type including a flexible nappe and, at its periphery, holding means wherein it comprises a textile canvas cover (1) laid on the ground (2), said canvas cover having eyelets (3) situated at its periphery and stakes (4) comprising a head (5) and a rod (6), each eyelet (3) being traversed by the rod (6) of a stake (4) and retained by its head (5), the stake (4) able to be driven into the ground (2) so as to fix the canvas cover (1) with respect to the ground (2).  
[\[German\]](#) [\[French\]](#)Description [Expand description](#)  
[From equivalent [EP0481840A1](#)]  
L'invention concerne une aire d'atterrissage pour hélicoptère. Elle concerne plus particulièrement une aire pour hélicoptère susceptible d'être mise en place rapidement et provisoirement.

Other Abstract  
Info:

[DERABS C92-134094](#)



**THOMSON**



[Nominate this for the Gallery...](#)

Copyright © 1997-2006 The Thomson

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) |


**DELPHION**

No active trail

**Select CR****Stop****RESEARCH****PRODUCTS****INSIDE DELPHION****Log Out** **Work Files** **Saved Searches**

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent

**The Delphion Integrated View**Get Now:  **PDF** | [File History](#) | [Other choices](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)View: [Expand Details](#) | [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#)  Go to: [Derwent](#) [Email this](#)Title: **EP0481840A1: Helicopter landing pad**[\[German\]](#)[\[French\]](#)Derwent Title: Helicopter landing site cover for lightweight and strength - has porous textile polypropylene sheet pegged on surface with shifting top layer of sand, dust or snow, for rapid use, safety etc. [\[Derwent Record\]](#)Country: **EP** European Patent Office (EPO)Kind: **A1** Publ. of Application with search report (See also: [EP0481840B1](#))Inventor: **Seguin, Maurice;**  
**Lethuillier, Daniel;**Assignee: **SOCIETE ROUENNAISE DE BACHERIE ET CORDERIE**  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)Published / Filed: **1992-04-22 / 1991-10-01**Application Number: **EP1991000402623**IPC Code: Advanced: **E01C 9/00**; **E01C 9/08**;  
Core: [more...](#)  
IPC-7: **E01C 9/00**; **E01C 9/08**;Priority Number: **1990-10-15 FR1990000012682**

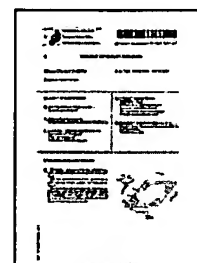
Abstract: The invention relates to a helicopter landing pad which is easy to transport and to manipulate. It is particularly useful for landing on unconsolidated (movable) ground (desert, dusty ground, snow). It comprises a textile cover-sheet (1) placed on the ground (2). This cover-sheet has eyelets (3) located at its periphery. Stakes (pegs) (4) are driven into the ground (2), traverse the eyelets, and fasten the cover-sheet (1) to the ground (2).

INPADOC [Show legal status actions](#) Get Now: [Family Legal Status Report](#)Legal Status: **AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

Designated Country:

Family: [Show 6 known family members](#)First Claim: [Show all claims](#)  
1. Aire d'atterrissage pour hélicoptère du type comprenant une nappe souple et, à sa périphérie, des moyens de maintien caractérisée en ce qu'elle comporte une bâche textile (1) posée sur le sol (2), ladite bâche ayant des oeilletons (3) situés à sa périphérie et des piquets (4) comportant une tête (5) et une tige (6), chaque oeillet (3) étant traversé par la tige (5) d'un piquet (4) et retenu par sa tête (5), le piquet (4) étant enfoncé dans le sol (2) et fixant la bâche (1) par rapport au sol (2).Description  
[Expand description](#)

L'invention concerne une aire d'atterrissage pour hélicoptère. Elle concerne plus particulièrement une aire pour hélicoptère susceptible d'être mise en place rapidement et provisoirement.

Other Abstract Info: **None**



[Nominate this for the Gallery...](#)



Copyright © 1997-2006 The Thomson

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) |



⑪ Numéro de publication : **0 481 840 B1**

⑫ **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :  
**01.12.93 Bulletin 93/48**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup> : **E01C 9/00, E01C 9/08**

②① Numéro de dépôt : **91402623.2**

②② Date de dépôt : **01.10.91**

⑤④ **Aire d'atterrissage pour hélicoptère.**

③① Priorité : **15.10.90 FR 9012682**

④③ Date de publication de la demande :  
**22.04.92 Bulletin 92/17**

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :  
**01.12.93 Bulletin 93/48**

⑥④ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

⑤⑥ Documents cités :  
**CH-A- 373 413**  
**US-A- 3 649 724**

⑦③ Titulaire : **SOCIETE ROUENNAISE DE**  
**BACHERIE ET CORDERIE**  
**7 Rue de Stalingrad**  
**F-76140 Le Petit Quevilly (FR)**

⑦② Inventeur : **Seguin, Maurice**  
**19 bis Rue Vigné**  
**F-76130 Mont saint Aignan (FR)**  
Inventeur : **Lethuillier, Daniel**  
**243 Résidence Ader Quincampoix**  
**F-76230 Bois Guillaume (FR)**

⑦④ Mandataire : **Derambure, Christian et al**  
**Cabinet Bouju Derambure (Bugnion) S.A. 55,**  
**rue Boissonade**  
**F-75014 Paris (FR)**

**EP 0 481 840 B1**

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

L'invention concerne une aire d'atterrissage pour hélicoptère. Elle concerne plus particulièrement une aire pour hélicoptère susceptible d'être mise en place rapidement et provisoirement.

En effet bien que les hélicoptères soient susceptibles d'atterrir et de décoller sur n'importe quel terrain il s'avère utile et parfois nécessaire d'aménager leur aire d'atterrissage.

Un tel aménagement est particulièrement important lors des atterrissages sur terrain meuble, par exemple sur le sable, dans le désert. En effet lors d'un atterrissage sur un tel terrain l'air déplacé par la rotation des pales de l'hélicoptère produit un nuage de sable qui enveloppe l'hélicoptère, gêne la visibilité du pilote et produit une usure importante du matériel. Des phénomènes analogues se produisent lors des atterrissages sur des surfaces poussiéreuses, ou sur la neige fraîche.

Différentes tentatives ont déjà été faites pour réaliser des aires d'atterrissage très rapidement. Ces aires sont constituées d'éléments rigides ou semi rigides assemblés sur place. Ces aires sont lourdes, les éléments qui les constituent difficiles à transporter et leur montage relativement long. On peut se référer au document CH-A-373413 qui concerne une aire d'envol de ce type. Selon le document US-A-3 649 724 il est proposé une aire d'atterrissage déployable transportée par avion. Cette aire comprend une surface souple et, autour, des boudins gonflables de maintien.

Le but de l'invention est donc la réalisation d'une aire d'atterrissage légère, résistante, dont l'implantation puisse être réalisée en très peu de temps et qui assure toutes les conditions de sécurité et de fiabilité nécessaires.

A cet effet l'invention concerne une aire d'atterrissage pour hélicoptère du type comprenant une nappe souple et, à sa périphérie, des moyens de maintien, qui comporte une bâche textile posée sur le sol, ladite bâche ayant des oeilletons situés à sa périphérie. Elle comporte également des piquets qui comportent une tête et une tige. Chaque oeillet est traversé par la tige d'un piquet et retenu par sa tête, ce piquet étant enfoncé dans le sol et fixant la bâche par rapport à celui-ci.

Dans un mode de réalisation préféré la bâche textile de l'aire d'atterrissage est réalisée dans un textile poreux qui permet le séchage de la surface du sol sous la bâche.

De préférence la bâche textile est réalisée par un tissage de bandelettes de polypropylène extrudées.

L'invention sera décrite plus en détail en référence aux figures dans lesquelles :

La figure 1 est une représentation schématique générale de l'aire d'atterrissage de l'invention.

La figure 2 est une représentation de détail de

l'un des points de fixation de la bâche sur le sol.

La figure 3 est une représentation de détail de l'un des modes de tissage de la bâche.

La figure 4 est une représentation schématique d'une aire d'atterrissage de grande dimension, selon l'invention.

La figure 5 est une représentation de détail de l'association entre-elles des bâches élémentaires de la figure 4.

La figure 6 est une représentation de détail des rétroreflecteurs de l'aire d'atterrissage de l'invention.

La figure 7 représente un rétroreflecteur en position allongée.

La figure 8 représente schématiquement un rétroreflecteur, dans ses différentes positions possibles.

Selon l'invention l'aire d'atterrissage pour hélicoptère comporte une bâche textile 1 posée sur le sol 2.

De manière surprenante on a montré que dans des conditions difficiles d'atterrissage, en particulier lors de l'atterrissage des hélicoptères dans le désert l'interposition d'une bâche textile, souple, entre le sol et l'hélicoptère à son voisinage permet d'améliorer fortement la sécurité et le confort de l'atterrissage sans qu'il soit nécessaire de recourir à des éléments rigides ou même à des éléments de rigidification.

Pour cela la bâche textile 1 est fermement fixée sur le sol 2. A cet effet la bâche 1 comporte des oeilletons 3 situés à sa périphérie. Des piquets 4 comportant une tête 5 et une tige 6 sont introduits dans chaque oeillet 3 et enfoncés dans le sol 2. Ainsi chaque oeillet 3 est maintenu par la tête 5 du piquet 4 correspondant en une position fixe au contact du sol.

Le nombre d'oeilletons 3, pour une dimension donnée de la bâche, la longueur des tiges 6 des piquets 4 sont déterminés en fonction de la qualité du sol sur laquelle l'aire doit être utilisée lorsque celle-ci peut être connue à l'avance.

De manière générale on considère que la distance entre deux oeilletons consécutifs 3 est avantageusement de l'ordre de 40 cm et que la longueur des tiges 6 des piquets 4 est de l'ordre de 40 cm.

Les oeilletons sont de préférence métalliques et en forme d'une ouverture d'un diamètre approximatif de 1,5 cm.

Lors de l'atterrissage et du décollage des hélicoptères la bâche textile 1 est soumise à des efforts importants, elle est donc réalisée de préférence dans un matériau résistant.

Le textile qui la compose peut être tissé, tricoté ou non tissé ; il peut être enduit.

De préférence cette bâche textile 1 est réalisée dans un textile poreux qui permet le séchage de la surface du sol 2 sous la bâche 1. En effet il a été constaté que, compte-tenu des conditions climatiques susceptibles d'être rencontrées, par exemple dans le désert, le dépôt d'une grande surface sur le sol est

susceptible de provoquer la retenue de l'humidité entre le sol et la surface et le développement d'une végétation qui déforme ou même détruit cette surface.

Lorsque la bâche textile 1 est réalisée dans un textile poreux, l'eau accumulée par condensation entre le sol et la bâche peut s'évaporer et être évacuée lorsque la température de l'aire s'élève, par exemple dans la journée par l'effet du soleil.

De préférence la bâche textile 1 est réalisée par le tissage de bandelettes 31, 32 de polypropylène extrudées.

Le polypropylène donne à la bâche textile 1 sa résistance et sa souplesse et sa légèreté. Le tissage permet de donner à la bâche une porosité qui évite la rétention de l'eau de condensation telle qu'indiquée plus haut.

A titre d'exemple on a utilisé un tel textile ayant une densité de 165 g/m<sup>2</sup>, ayant une perméabilité de 70 l/m<sup>2</sup>/seconde, une porométrie comprise entre 90 microns et 340 microns et réalisé avec des bandes extrudées d'environ 110 TEX.

Il est en soi connu que lors de la réalisation de fils, par exemple de fils textiles, le polypropylène est associé à des additifs plastifiants, colorants, anti ultraviolets... Il est donc possible de mettre en oeuvre l'invention en choisissant la couleur de la bâche en fonction du contexte dans lequel l'aire d'atterrissage doit être implantée.

Dans certain cas il sera préféré de choisir une couleur contrastée par rapport à l'environnement de manière à permettre sa reconnaissance aisée à partir d'une distance éloignée, dans d'autre cas, on cherchera au contraire une couleur qui se fondera dans l'environnement et rendra le repérage de l'aire plus délicat.

De manière préférée, lors de la mise en oeuvre de l'invention on maîtrise la durée de vie de l'aire d'atterrissage.

A cet effet la quantité d'additif anti ultraviolets associé au polypropylène pour la fabrication des bandelettes extrudées est dosée pour obtenir la durée de vie recherchée. Ce dosage permet par exemple d'assurer une durée de vie comprise entre un mois et un an. Dans certains cas une durée de vie plus longue est assurée.

Afin d'assurer la conservation de la bâche sur une longue durée de stockage, avant son implantation, celle-ci est emballée dans un sac étanche à la lumière comportant éventuellement plusieurs épaisseurs.

La résistance mécanique de l'aire d'atterrissage est améliorée lorsque la bâche textile 1 est ourlée et renforcée. Dans ce cas, les oeillets 3 sont placés au niveau de l'ourlet et sont donc fixés dans une triple épaisseur de la bâche textile 1. A l'intérieur de l'ourlet est placée une bande de renfort 7 en tissu polyester enduit de polychlorure de vinyl.

La bâche textile est avantageusement carrée et

une dimension de 19,5 m x 19,5 m permet d'assurer dans des conditions satisfaisantes de sécurité et de confort l'atterrissage d'hélicoptères de petite dimension. Le poids de la bâche et de ses accessoires est alors de l'ordre de 100 kg ce qui permet un emballage et une manipulation facile.

La réalisation d'une aire d'atterrissage de dimension supérieure, par exemple d'une surface quatre fois plus importante est réalisée par l'association de plusieurs bâches élémentaires 41-44, par exemple quatre reliées sur place, lors de leur repose sur le sol par un laçage dit laçage Lambda 45.

Ce type de laçage est représenté sur la figure 5, La figure 5a représente deux bâches élémentaires rapprochées avant leur association, la figure 5b représente ces éléments une fois associés. L'un des éléments de bâche 50 comporte des oeillets 51, 52 analogues aux oeillets 3, une drisse 53 et cousue sur l'autre élément de bâche 54 de manière à former des boucles 55, 56 dont les bases 57, 58 au contact de la bâche 54 sont destinées à venir en contact avec les oeillets 51, 52. L'espacement et la répartition des boucles 55, 56 le long du bord de la bâche 54 correspond donc à la répartition des oeillets 51, 52 le long du bord de la bâche 50.

Lors de l'association des deux éléments de bâche, partant d'une extrémité une boucle 55 de l'élément de bâche 54 est passée dans l'oeillet 51 de l'élément de bâche 50, la boucle 56 est ensuite passée dans l'oeillet 52 et, ensuite dans l'extrémité de la boucle 55 maintenant cette dernière en position. Le processus est alors recommencé avec la boucle suivante jusqu'à l'extrémité opposée des éléments de bâche où un noeud est formé.

Ce type d'association des éléments de bâche permet une fixation rapide et solide de l'un à l'autre. La libération d'un élément de bâche par rapport à l'autre, lors du démontage est très simple.

Lors de l'association des quatre éléments de bâche 41, 42, 43, 44 l'ordre de superposition des bords des bâches élémentaires est choisi de manière à éviter la prise du tourbillon d'air dans le bord des bâches élémentaires. En effet le sens de ce tourbillon étant constant la bâche élémentaire "amont" est toujours disposée de manière à recouvrir la bâche élémentaire "aval".

Pour faciliter l'utilisation de l'aire d'atterrissage la nuit des rétroreflecteurs 61, 62 sont fixés à chacun des angles de la bâche textile 1.

De manière préférée ces rétroreflecteurs sont amovibles, fixés à la bâche textile 1 par des fermetures par contact 63-66. Ces fermetures par contact connues par exemple sous les marques déposées "VELCRO" ou "APLIX" sont chacune composées de deux parties, un velours et un ruban à crochets, l'une de ces parties est portée par la bâche alors que l'autre est portée par les rétroreflecteurs.

Selon une disposition particulièrement avanta-

geuse ces rétroreflecteurs 61, 62 comportent des supports 80 portant des bandes textiles 81 rétroreflectrices. Chaque support est constitué de quatre éléments 82-85 plats, de forme allongée réunis par leur extrémités par des liaisons articulées. En position étendue un tel réflecteur a donc un forme plate, sensiblement rectangulaire composée de quatre éléments qui peuvent être de dimension identique par exemple 10 cm x 5 cm. Les supports 80 des rétroreflecteurs 61, 62 sont par exemple chacun constitué de 4 éléments plats rigides ou semi rigides placés dans un gousset en toile cousus à ses extrémités et entre deux éléments plats consécutifs. Cette réalisation de l'articulation recherchée est très simple.

Les 4 éléments de cet ensemble, 82-85 portent une partie d'une fermeture à contact 86. La partie complémentaire de cette fermeture, portée par la bache 71 coopère avec celle portée par le rétroreflecteur. Un rétroreflecteur 61 peut être fixé sur la bache textile 1, en position partiellement pliée 67-70, ayant deux de leurs faces approximativement inclinées 68, 69 à 45° par rapport à la verticale. Ainsi les rétroreflecteurs 61, 62 sont visibles du dessus de l'aire mais aussi d'un point éloigné de celle-ci (figure 7B).

Il peut être posé à plat, il n'assure alors la visibilité de l'aire que du dessus (figure 7A). Il peut également, en position de repos, être fixé replié sur lui-même ; la bande textile rétroreflectrice 81 n'est plus alors apparente (figure 7C).

De préférence l'ensemble des coutures de la bache textile 1 sont réalisées avec un fil Tergal.

Dans sa version de grande dimension, permettant la réalisation d'une surface d'atterrissage carrée de 39 m/39 m l'aire de l'invention est réalisée avec un ensemble d'éléments, bache élémentaire, piquets, rétroreflecteurs... dont l'ensemble, y-compris l'outillage divers nécessaire à son implantation peut être contenu dans 4 sacs d'un poids unitaire d'environ 100kg.

Son implantation peut être réalisée par six personnes en moins de deux heures. Une fois implantée elle ne nécessite pas d'entretien.

## Revendications

1. Aire d'atterrissage pour hélicoptère du type comprenant une nappe souple et, à sa périphérie, des moyens de maintien caractérisée en ce qu'elle comporte une bache textile (1) posée sur le sol (2), ladite bache ayant des oeillets (3) situés à sa périphérie et des piquets (4) comportant une tête (5) et une tige (6), chaque oeillet (3) étant traversé par la tige (6) d'un piquet (4) et retenu par sa tête (5), le piquet (4) étant apte à être enfoncé dans le sol (2) pour fixer la bache (1) par rapport au sol (2).

2. Aire d'atterrissage pour hélicoptère selon la revendication 1 caractérisée en ce que la bache textile (1) est réalisée dans un textile poreux permettant le séchage de la surface du sol (2) sous la bache (1).

3. Aire d'atterrissage pour hélicoptère selon l'une des revendications 1 ou 2 caractérisée en ce que la bache textile (1) est réalisée par tissage de bandelettes (10), (11) de polypropylène extrudées.

4. Aire d'atterrissage pour hélicoptère selon la revendication 3 selon la revendication 3 caractérisée en ce que une quantité contrôlée d'additif anti ultraviolet est mélangée au polypropylène de manière à donner à la bache une durée de vie, à la lumière, comprise entre 1 mois et 1 an.

5. Aire d'atterrissage pour hélicoptère selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisée en ce que la bache textile (1) est ourlée et renforcée.

6. Aire d'atterrissage pour hélicoptère selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisée en ce que la bache textile (1) est approximativement carrée.

7. Aire d'atterrissage pour hélicoptère selon la revendication 6 caractérisée en ce que la bache textile (1) comporte quatre baches élémentaires (41-44) reliées par un laçage Lambia (45).

8. Aire d'atterrissage pour hélicoptère selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 caractérisée en ce qu'elle comporte des rétroreflecteurs (61, 62) de signalisation fixés sur la bache textile par des fermetures par contact, composées chacune de deux parties, un velours et un ruban à crochets portés respectivement par les rétroreflecteurs et la bache.

9. Aire d'atterrissage pour hélicoptère selon la revendication 8 caractérisée en ce que les rétroreflecteurs (61, 62) comportent un support (80) portant des bandes textiles (81) rétroreflectrices, le support comportant quatre éléments (82-85) plats allongés, fixés les uns aux autres par une liaison articulée à leurs extrémités, portant une partie d'une fermeture à contact (86).

## Patentansprüche

1. Hubschrauber-Landefläche von der Art, die eine flexible Auflage und an deren Außenseite Haltemittel besitzt, dadurch gekennzeichnet, daß sie



- aus einer Gewebeplane (1) besteht, die auf dem Boden (2) ausgebreitet ist und an den Rändern Ösen (3) für Ankerstifte (4) mit Kopf (5) und Stiel (6) besitzt, wobei in jede Öse (3) der Stiel (6) eines Ankerstiftes (4) eingeführt und die Plane mit dem Kopf (5) festgehalten wird, wobei der Ankerstift (4) in den Boden (2) eingeschlagen werden kann, um die Plane (1) am Boden (2) festzuhalten.
2. Hubschrauber-Landefläche nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewebeplane (1) aus einem porösen Gewebe gefertigt ist, wodurch ein Trocknen des Bodens (2) unter der Plane (1) ermöglicht wird.
  3. Hubschrauber-Landefläche nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewebeplane (1) aus einem Gewebe von Bändern (10), (11) aus stranggepreßtem Polypropylen besteht.
  4. Hubschrauber-Landefläche nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß dem Polypropylen eine überwachte Menge Ultraviolett-schutzmittel beigegeben ist, wodurch die Plane bei Tageslichtbestrahlung eine Lebensdauer zwischen einem Monat und einem Jahr erhält.
  5. Hubschrauber-Landefläche nach Patentanspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewebeplane (1) umsäumt und verstärkt ist.
  6. Hubschrauber-Landefläche nach Patentanspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewebeplane (1) annähernd quadratisch ist.
  7. Hubschrauber-Landefläche nach Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewebeplane (1) aus vier Grundplanen (41 - 44) besteht, die durch eine Lambia-Flechtung (45) miteinander verbunden sind.
  8. Hubschrauber-Landefläche nach Patentanspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie Rückstrahler (61, 62) besitzt, die mit einem Klettenverschluß auf der Plane befestigt sind, wobei jeder aus zwei Teilen besteht, einem Gewebiband und einem Hakenband, die sich jeweils auf der Plane und auf den Rückstrahlern befinden.
  9. Hubschrauber-Landefläche nach Patentanspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstrahler (61, 62) eine Unterlage (80) mit rückstrahlenden Gewebestreifen (81) besitzen, wobei diese Unterlage vier flachliegenden Teile (82 - 85) besitzt, die an ihren Enden über eine Gelenkverbindung miteinander verbunden sind, an

denen ein Teil des Klettenverschlusses (86) befestigt ist.

#### Claims

1. Helicopter landing area of the type including a flexible nappe and, at its periphery, holding means wherein it comprises a textile canvas cover (1) laid on the ground (2), said canvas cover having eyelets (3) situated at its periphery and stakes (4) comprising a head (5) and a rod (6), each eyelet (3) being traversed by the rod (6) of a stake (4) and retained by its head (5), the stake (4) able to be driven into the ground (2) so as to fix the canvas cover (1) with respect to the ground (2).
2. Helicopter landing area according to claim 1, wherein the textile canvas cover (1) is made of a porous textile fabric allowing for drying of the surface of the ground (2) under the canvas cover (1).
3. Helicopter landing area according to claim 1 or 2, wherein the textile canvas cover (1) is embodied via the weaving of slit film yarns (10, 11) made of extruded polypropylene.
4. Helicopter landing area according to claim 3, wherein a controlled quantity of an anti-ultraviolet additive is mixed with the polypropylene so as to provide the canvas cover with a period of life when exposed to light of between 1 month and 1 year.
5. Helicopter landing area according to any one of claims 1 to 4, wherein the textile canvas cover (1) is hemmed and reinforced.
6. Helicopter landing area according to any one claims 1 to 5, wherein the textile canvas cover (1) is approximately square.
7. Helicopter landing area according to claim 6, wherein the textile canvas cover (1) comprises four elementary canvas covers (41-44) connected by a Lambia lacing (45).
8. Helicopter landing area according to any one of claims 1 to 7, wherein it comprises signalling retroreflectors (61, 62) secured to the textile canvas cover by contact closing devices each composed of two portions, one pile fabric and one strip with hooks respectively borne by the retroreflectors and the canvas cover.
9. Helicopter landing area according to claim 8, wherein the retroreflectors (61, 62) comprise a

support (80) bearing retroreflecting textile strips (81), the support comprising four elongated flat elements (82-85) secured to one another by a link joined to their extremities bearing a portion of a contact closing device (86). 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

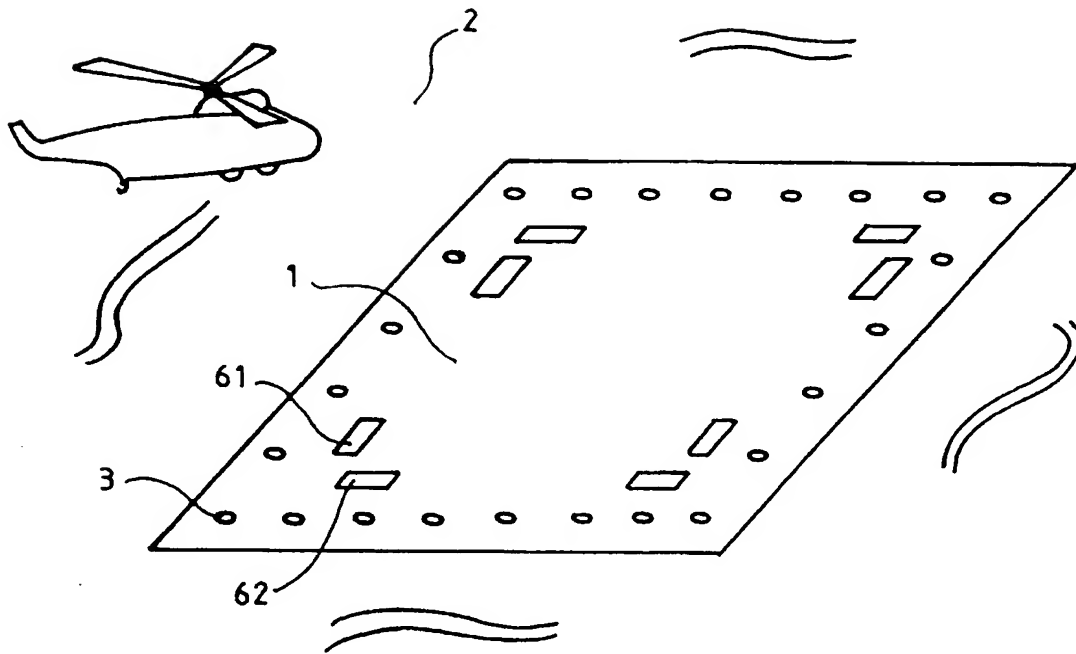


FIG. 1

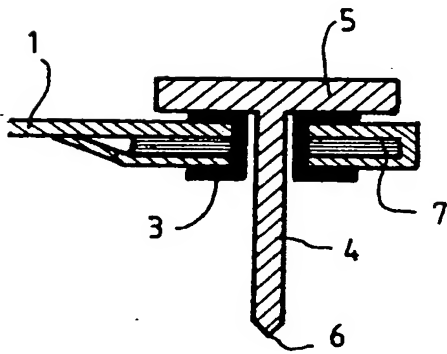


FIG. 2

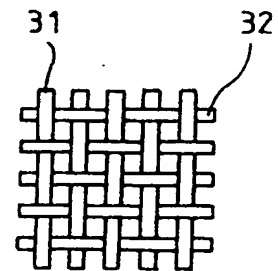
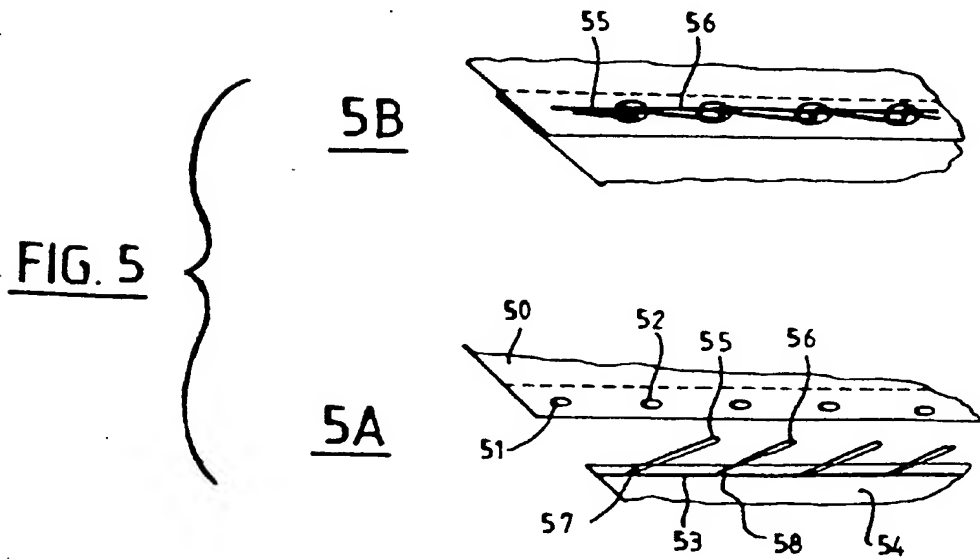
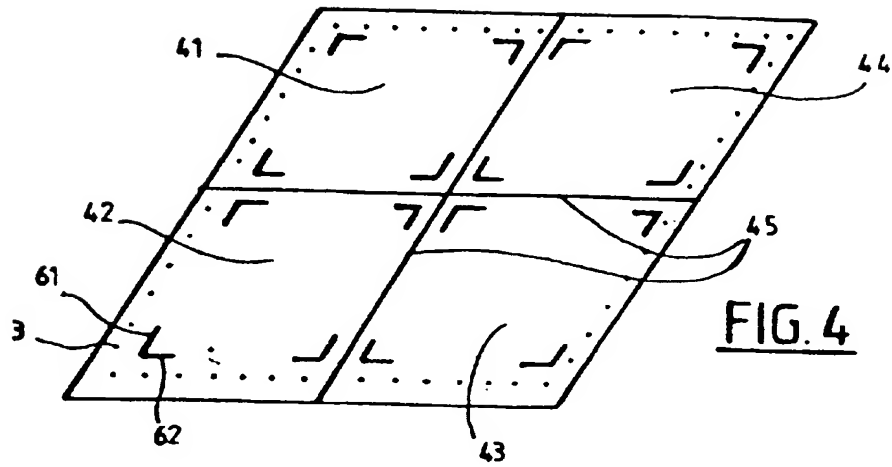


FIG. 3



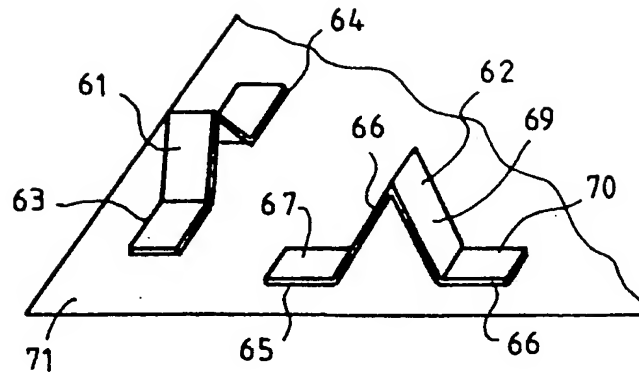


FIG. 6

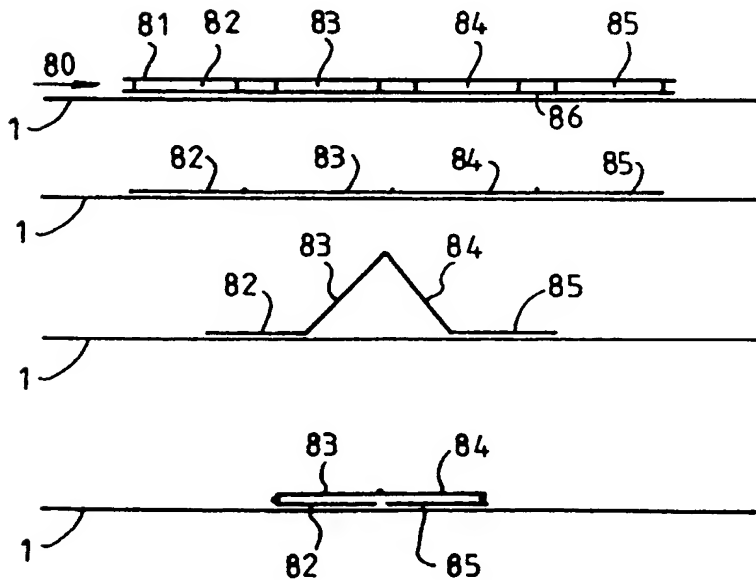


FIG. 7

FIG. 8A

FIG. 8B

FIG. 8C